

多機能ポンプコントローラー

MFC-24



Multifunctional Pump Controller

MFC-24

ダイヤフラムポンプ(電磁弁切替タイプ)専用の

ポンプコントローラーです。

■ポンプ駆動エア—電磁弁制御！

センサー切替タイプ、タイマー切替タイプ
どちらのタイプにも対応します。

■10桁LEDカウンター機能搭載！

作動サイクル数、作動速度表示

■安全機能が充実！

ストローク表示、液漏れセンサー接続機能
ダイヤフラムポンプ破損検知器接続機能

■他の外部信号による制御機能搭載！

■使用方法

センサー切替タイプ、タイマー切替タイプ
どちらのポンプにも対応します。

(選択可能)

ダイヤフラム破損検知器、
スピル(液漏れ)センサーを複数接続可能



電磁弁



安全機能



ダイヤフラム
破損検知器



ダイヤフラム
破損検知キット



ダイヤフラム
スピル(液漏れ)センサー



NDP-E シリーズ



DP-FE シリーズ



DP-F/N シリーズ

●仕様

型 式	MFC-24 (805196)	
定 格	電源電圧	DC24V (20.4~26.4V)
	消費電力	10W以下
入 力	センサ	NPNオープンコレクタ入力
	リモート信号	無電圧接点又はオープンコレクタ入力 (パルス・レベル設定可能)
出 力	電磁弁	トランジスタ出力 (DC24V) Max800mA
	カウンタ	トランジスタ出力 (DC24V) Max800mA
	アラーム	トランジスタ出力 (DC24V) Max800mA
	ブザー	5V 圧電ブザー 周波数 1kHz
表 示	積算表示	7セグメントLED 10桁
本体寸法	W×H×L	125.6mm×25mm×205.6mm
外 装		難燃性ABS
質 量	本 体	300g (付属品含まず)
耐環境性	動作周囲温度	0~50℃ (但し、氷結しないこと)
メ モ リ	記憶機能	設定値、積算値 (総積算値・積算値)

●各部の名称と機能



電源スイッチ
スイッチ押下で電源のオン、オフを行います。

電源LED(緑色)
デジタル回路部に電源が印加されると点灯します。

エラーLED(赤色)
警報出力に連動して点滅します。

センサーLED R・L
ポンプに内蔵されているセンサーの状態を表示します。

START/STOPスイッチ
キーを押すことにより、ポンプの運転・停止を行います。

RESETスイッチ
警報及び警報出力の解除をする為に使用します。

モードスイッチ
ポンプ作動前2秒押下で設定モード起動。

累積サイクル数積算値表示LED
ポンプサイクル積算値、エラーコード等の情報を表示する。

インプット1検知LED
インプット1端子からの信号受信で点灯

インプット2検知LED
インプット2端子からの信号受信で点灯

破損検知器検知LED (赤色)
破損検知器からの破損検知信号受信で点灯

破損検知キット検知LED (赤色)
破損検知キットからの検知信号受信で点灯

スピルセンサー検知LED (赤色)
スピルセンサー検知信号受信で点灯

各種センサー、機器接続端子
コントローラーへの接続端子台
プッシュインタイプで接続となります。

MFC-24

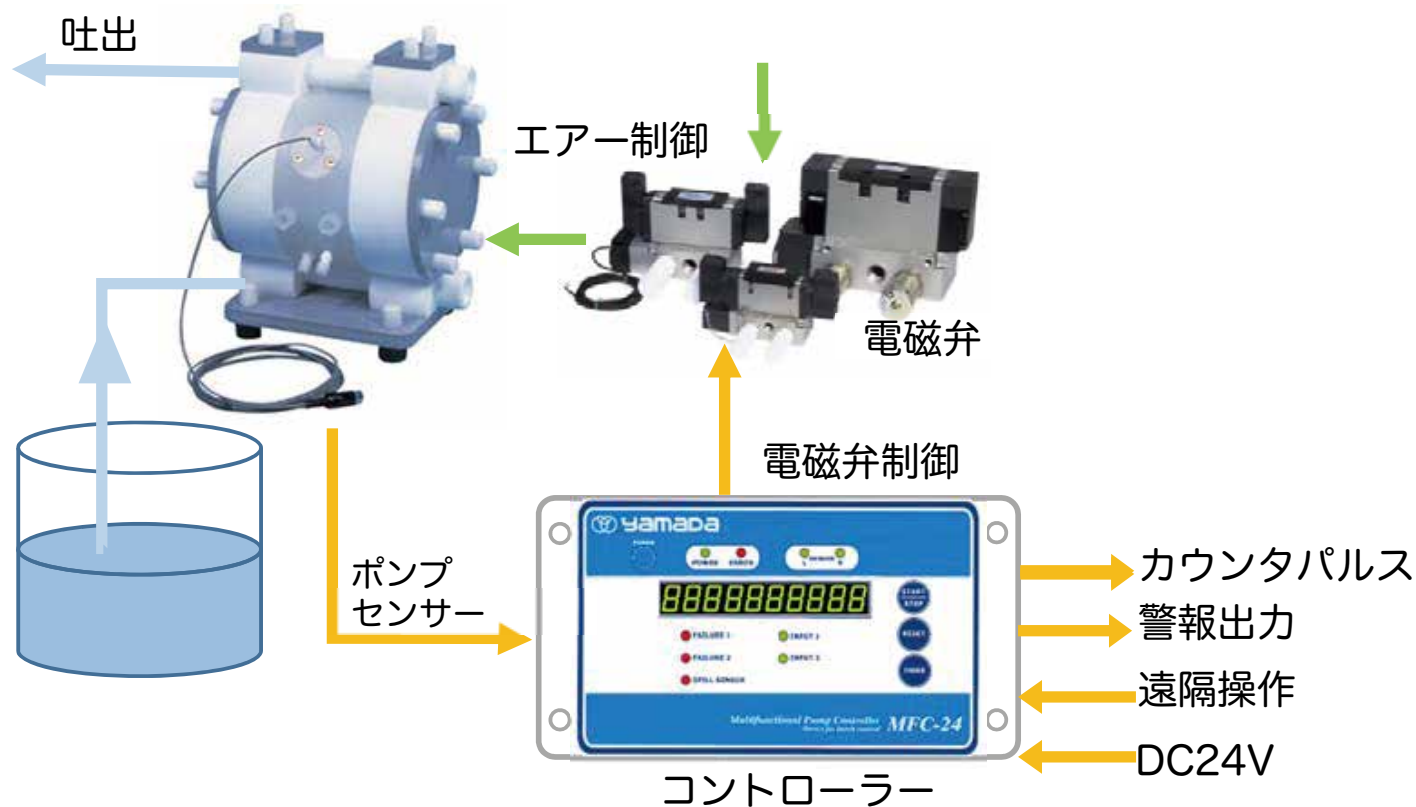
■設置例①

電気切替式ダイヤフラムポンプのセンサ信号を切替検出とした基本の最小システム

◆ポイント

- ・ MFC-24にて作動、管理を統括
- ・ 遠隔からのSTART/STOP操作
- ・ ポンプ作動サイクルカウンタ表示（10桁カウンタ）
- ・ ポンプセンサー破損、異常作動時のフェイルセーフ機能にてシステム停止
- ・ 外部装置へのデータ出力（サイクルカウンタ連動カウント出力、異常停止時のアラーム出力）
- ・ 指定サイクル数での停止機能。（99999999サイクルまで設定可能）
- ・ 指定時間での停止機能。（9999999秒まで設定可能）

■センサー切替式ポンプ運用



◆使用機器

ダイヤフラムポンプ： DP-FEシリーズ

コントローラー： MFC-24 (DC24V)

電磁弁： センターエキゾースト型 3ポジション5ポート電磁弁 (DC24V)

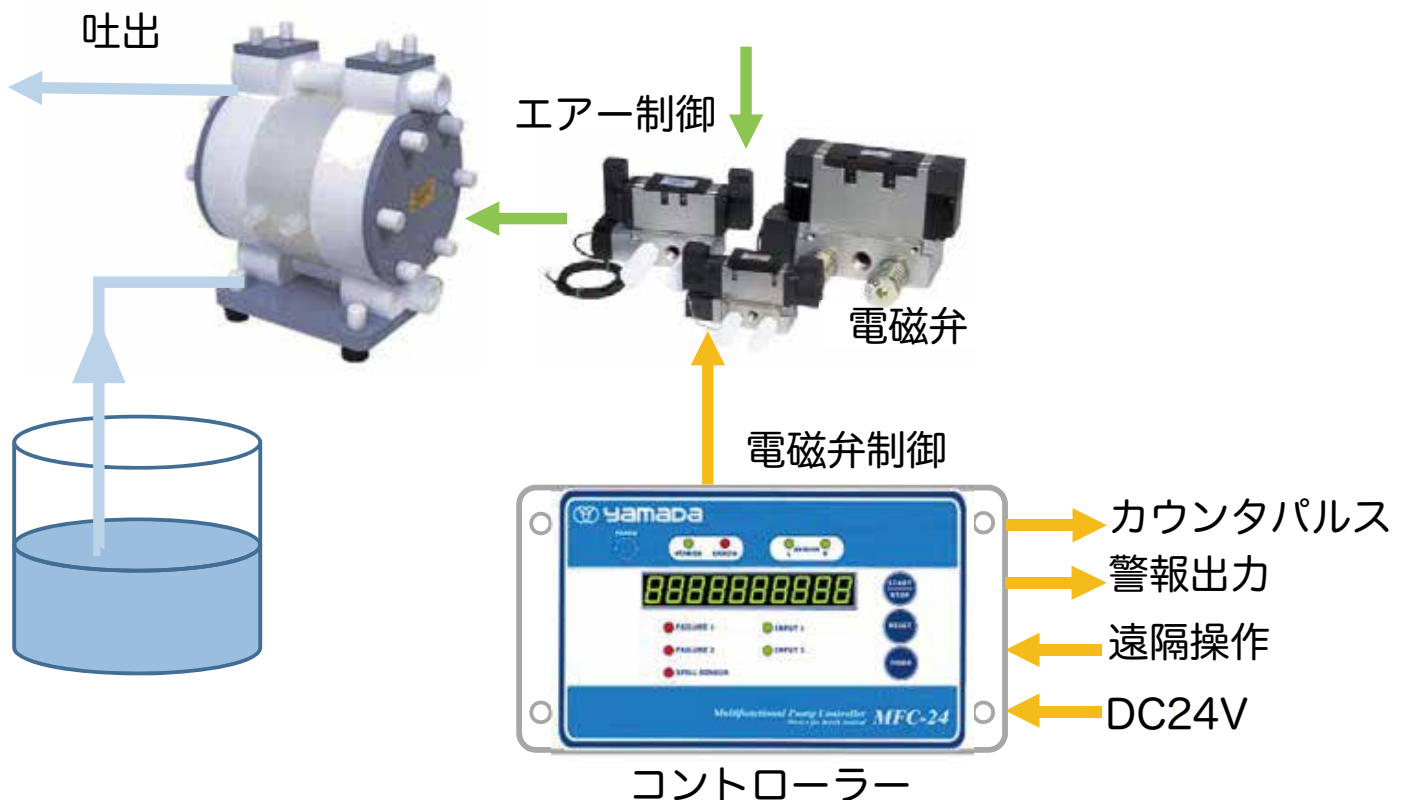
■設置例②

タイマー切替式ポンプの設定タイマーにて作動切替を行う

◆ポイント

- ・ MFC-24にて作動、管理を統括
- ・ 遠隔からのSTART/STOP操作
- ・ ポンプ作動サイクルカウンタ表示（10桁カウンタ）
- ・ センサ接続時、フェイルセーフ機能にてシステム作動しない
- ・ タイマー切替速度設定範囲：20～500サイクル/分
- ・ 外部装置へのデータ出力（サイクルカウンタ連動カウント出力、異常停止時のアラーム出力）
- ・ 指定サイクル数での停止機能。（99999999サイクルまで設定可能）
- ・ 指定時間での停止機能。（9999999秒まで設定可能）

■タイマー切替式ポンプ運用



◆使用機器

ダイヤフラムポンプ： DP-F/Nシリーズ

コントローラー： MFC-24 (DC24V)

電磁弁： センターエキゾースト型 3ポジション5ポート電磁弁 (DC24V)

MFC-24

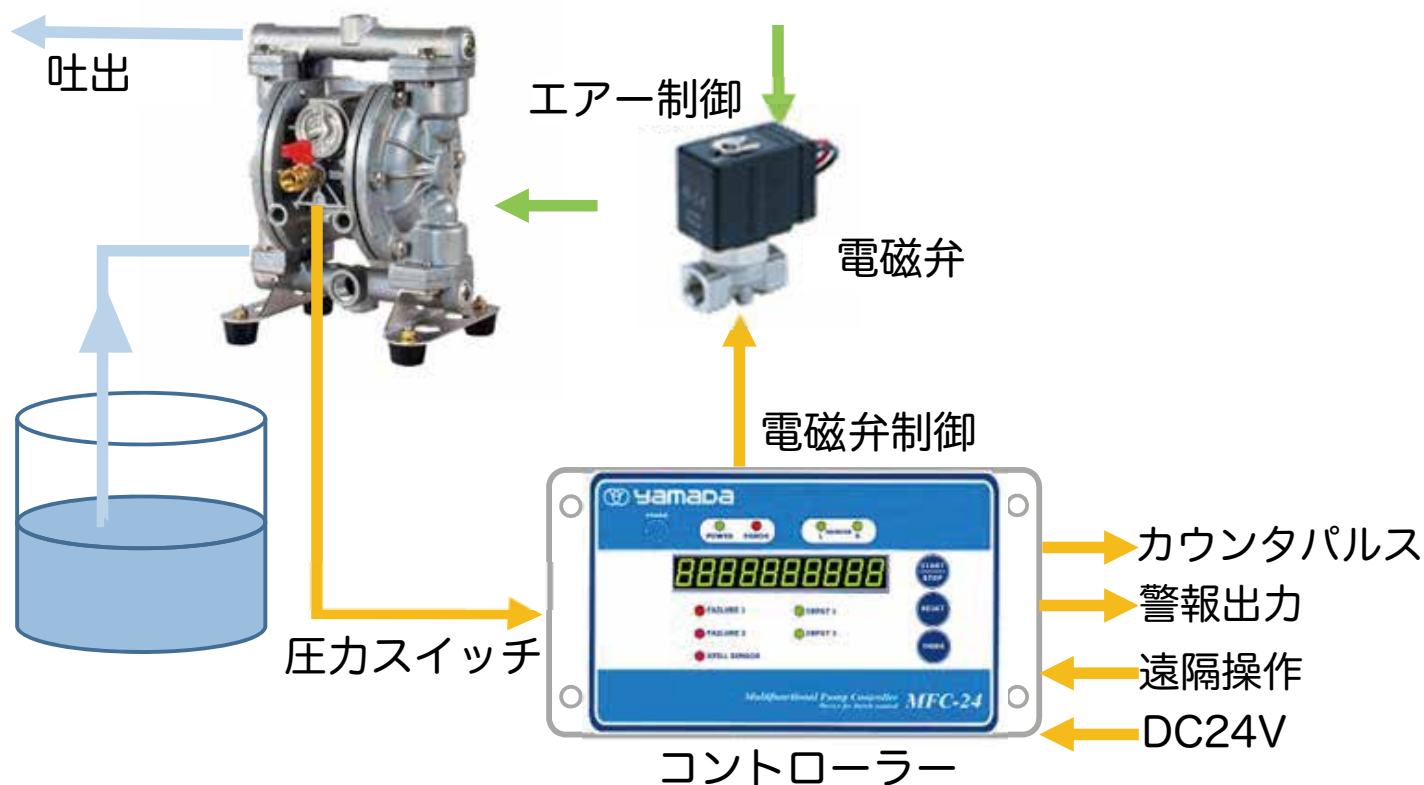
■設置例③

コントローラーのシングルセンサモードを応用したスプール切替式ポンプの制御

◆ポイント

- ・ MFC-24にて作動、管理を統括
- ・ 遠隔からのSTART/STOP操作
- ・ ポンプ作動サイクルカウンタ表示（10桁カウンタ）
- ・ 圧カスイッチからの信号にてサイクルカウンタ表示
- ・ 圧カスイッチからの信号変化なしで、フェイルセーフ起動→電磁弁制御停止→ポンプ停止
- ・ 外部装置へのデータ出力（サイクルカウンタ連動カウント出力、異常停止時のアラーム出力）
- ・ 指定サイクル数での停止機能。（99999999サイクルまで設定可能）
- ・ 指定時間での停止機能。（9999999秒まで設定可能）

■スプール切替式ポンプ運用



◆使用機器

- ダイアフラムポンプ： DP-15シリーズ
- コントローラー： MFC-24 (DC24V)
- 電磁弁： 2ポート電磁弁
- 圧カスイッチ： 無電圧接点タイプ

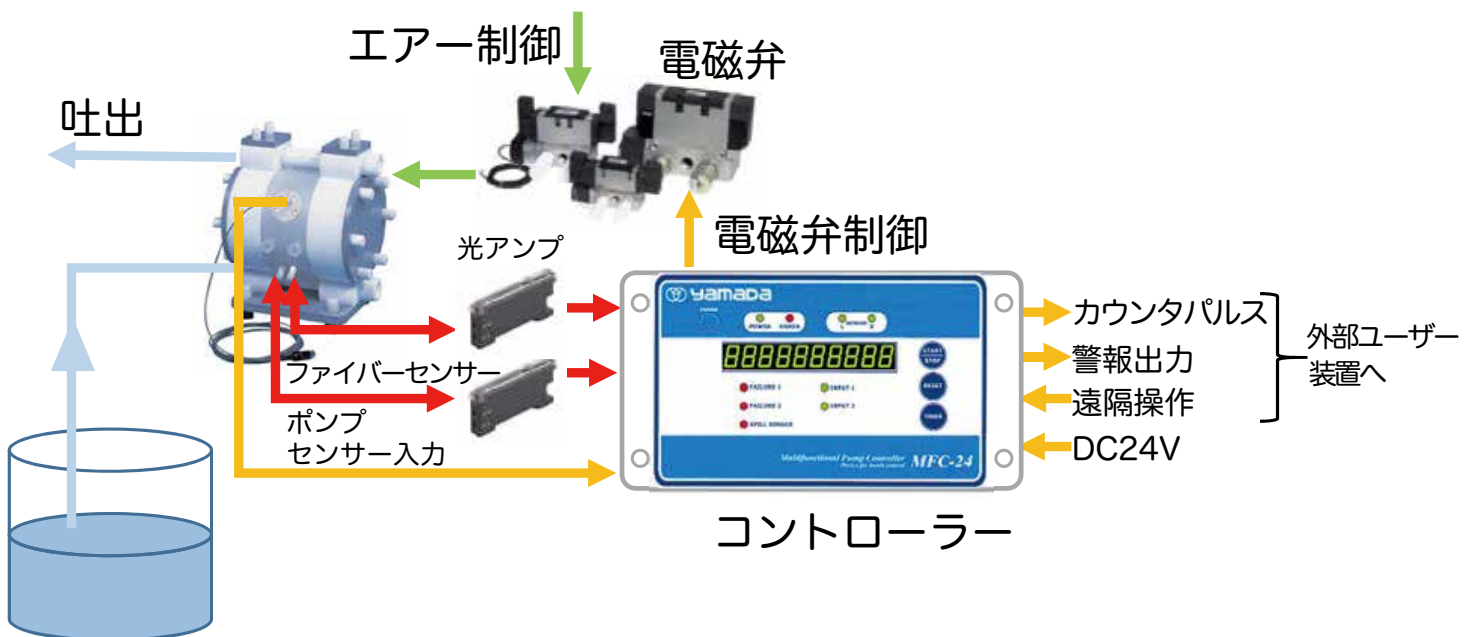
■設置例④

ダイアフラム膜破損 (光ファイバセンサー検知) を検知した場合、ポンプを停止させます

◆ポイント

- ・ MFC-24にて作動、管理を統括
- ・ 光ファイバセンサー方式のダイアフラム破損検知方式
- ・ 破損検知キットからの信号をモニタリングします
- ・ 破損検知時、エラー表示、警報出力機能搭載

■破損検知と連動運用



◆使用機器

- ダイアフラムポンプ : DP-FEシリーズ
- コントローラー : MFC-24 (DC24V)
- 破損検知キット : ダイアフラム破損検知ユニット (光ファイバー式) × 2セット
- 電磁弁 : センターエキゾースト型 3ポジション5ポート電磁弁 (DC24V)

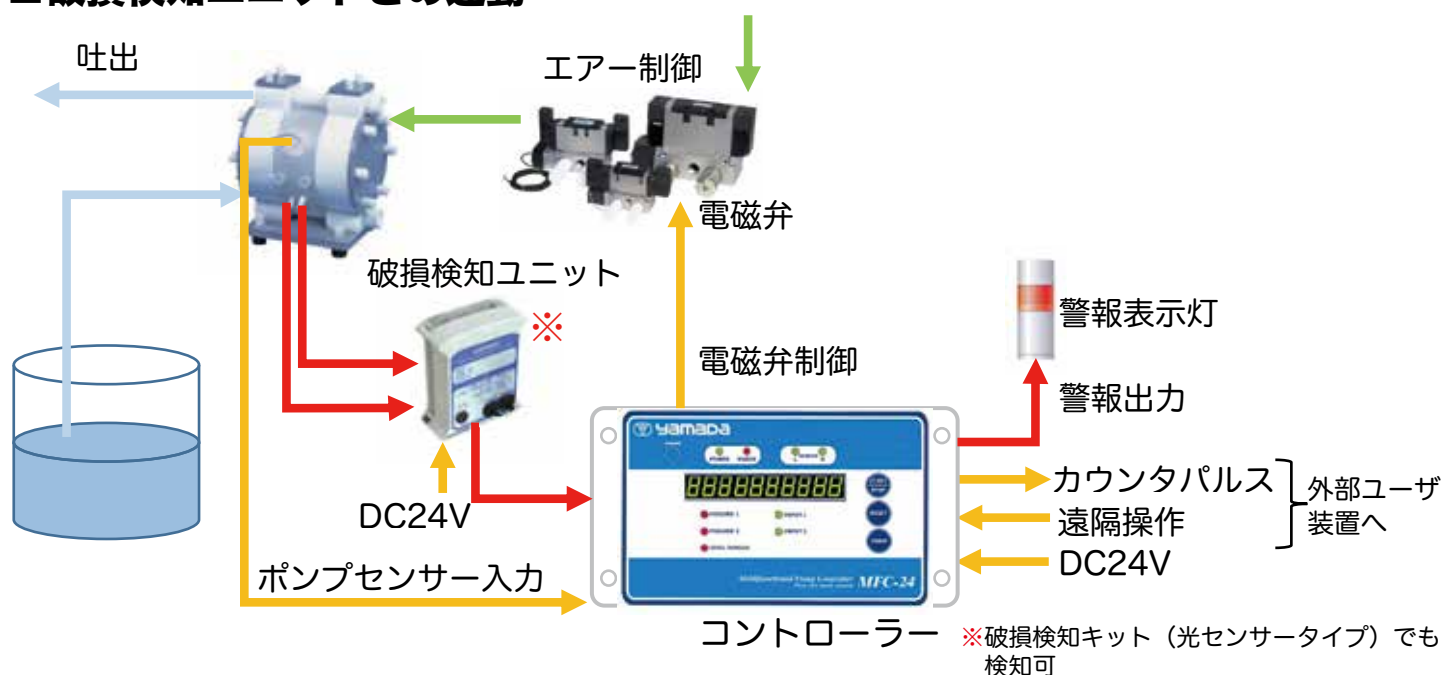
■設置例⑤

破損検知ユニット（導電性検知）からの信号を検知し、ポンプを停止させます

◆ポイント

- ・ MFC-24にて作動、管理を統括
- ・ 導電性での液漏れを検知
- ・ 破損検知ユニットからの信号をモニタリングします
- ・ 検知時、エラー表示、警報出力機能搭載
- ・ 警報出力部、警報表示灯直接駆動

■破損検知ユニットとの連動



◆使用機器

- ダイヤフラムポンプ : DP-FEシリーズ
- コントローラー : MFC-24 (DC24V)
- 破損検知ユニット : DMS-24T
- 電磁弁 : センターエキゾースト型3ポジション5ポート電磁弁 (DC24V)
- 警報表示灯 : LEDタイプ 24V 300mA以下

株式会社ヤマダコーポレーション YAMADA CORPORATION

本社・営業本部 〒143-8504 東京都大田区南馬込1丁目1番3号
URL <http://www.yamadacorp.co.jp>

札幌営業所 〒062-0002 札幌市豊平区美園二条6丁目3番16号 仙台営業所 〒981-3137 仙台市泉区大沢2丁目2番3号
東京営業所 〒143-8504 東京都大田区南馬込1丁目1番3号 名古屋営業所 〒463-0052 名古屋市守山区小幡宮ノ腰7番38号
大阪営業所 〒536-0021 大阪市城東区諏訪1丁目2番20号 広島営業所 〒731-5128 広島市佐伯区五田中央3丁目3番9号
福岡営業所 〒812-0888 福岡市博多区板付5丁目18番14号 相模原工場 〒252-0212 相模原市中央区宮下1丁目2番38号

製品お問合せはこちらへ ☎ **0120-518-055**

※本誌に記載する製品は改良等により予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

改訂 2017.03

DC-1450GA